



Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio

BRANDSCHUTZERLÄUTERUNG

Brandmauern

© Copyright 2015 Berne by VKF / AEAI / AICAA

Hinweise:

Bestimmungen aus der Brandschutznorm und den Brandschutzrichtlinien sind in der Brandschutzerläuterung grau hinterlegt.

Die aktuellste Ausgabe dieses Dokumentes finden Sie im Internet unter www.praever.ch/de/bs/vs

Von der Technischen Kommission VKF am 29. September 2016 genehmigte Änderungen:

- Ziffer 3.1, Abs. 1 (Seite 4)
- Ziffer 4.1 (Seite 5)
- Ziffer 4.1, Abs. 4 und 5 (Seite 6)
- Ziffer 4.2 (Seite 6)
- Ziffer 4.2, Abs. 4, 5 und 6 (Seite 6)

Änderungen im Anhang:

- zu Ziffer 4.1 (Seite 15)
- zu Ziffer 4.2 (Seite 17)
- zu Ziffer 4.3 (Seiten 20 und 21)

Zu beziehen bei:

Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen

Bundsgasse 20

Postfach

CH - 3001 Bern

Tel 031 320 22 22

Fax 031 320 22 99

E-mail mail@vkf.ch

Internet www.vkf.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Notwendigkeit	4
2.1	Landwirtschaftliche Bauten (siehe Anhang)	4
2.2	Aneinandergebaute und ausgedehnte Bauten und Anlagen	4
2.3	Gewerbe- und Industriebauten	4
2.4	Baugesetzgebung (siehe Anhang)	4
3	Ausführung der Brandmauern	4
3.1	Ausmass und Anordnung (siehe Anhang)	4
3.2	Feuerwiderstand und Materialisierung (siehe Anhang)	5
3.3	Standfestigkeit (siehe Anhang)	5
3.4	Auflager von Holz- und Stahlbauteilen (siehe Anhang)	5
3.5	Brandschutzabschlüsse	5
4	Anschluss an die Gebäudehülle	5
4.1	Anschluss an die Aussenwandkonstruktion (siehe Anhang)	5
4.2	Anschluss an die Dachkonstruktion (siehe Anhang)	6
4.3	Versetzte Dachflächen (siehe Anhang)	7
4.4	Vordächer (siehe Anhang)	7
5	Gebäudetechnik	7
5.1	Abgasanlagen, Installationsschächte, Installationen (siehe Anhang)	7
5.2	Durchbrüche und Leitungsdurchführungen (siehe Anhang)	7
5.3	Solaranlagen (siehe Anhang)	7
6	Weitere Bestimmungen	8
7	Inkrafttreten	8
Anhang		9

1 Einleitung

Diese Brandschutzerläuterung zeigt auf, wie Brandmauern brandschutztechnisch sicher erstellt werden können. Sie spezifiziert die Bestimmungen der Brandschutzrichtlinien.

2 Notwendigkeit

2.1 Landwirtschaftliche Bauten ([siehe Anhang](#))

Bei landwirtschaftlichen Bauten mit einem gesamthaften Gebäudevolumen > 3000 m³ sind Wohn- und Wirtschaftsteil mit einer Brandmauer mit Feuerwiderstand REI 90 voneinander abzutrennen.

2.2 Aneinandergebaute und ausgedehnte Bauten und Anlagen

1 Werden aneinandergebaute und ausgedehnte Bauten und Anlagen, welche innerhalb des Gebäudes eine ungenügende Brandabschnittsbildung aufweisen, z. B. Häuserreihen in Altstädten, Industrieanlagen mit Brandmauern abgetrennt, sind die Brandmauern mit Feuerwiderstand REI 180 auszuführen.

2 Für Brandmauern zwischen eingeschossigen Bauten und Gebäuden geringer Höhe genügt Feuerwiderstand REI 90.

2.3 Gewerbe- und Industriebauten

1 Werden Nutzungen mit sehr grosser Brandbelastung oder grossem Brandrisiko mit Brandmauern abgetrennt, sind diese mit Feuerwiderstand REI 180 auszuführen.

2 Für eingeschossige Bauten beliebiger Brandlast genügt ein Feuerwiderstand REI 90.

2.4 Baugesetzgebung ([siehe Anhang](#))

Für Brandmauern welche gemäss der kantonalen Baugesetzgebung, insbesondere auf der Parzellengrenze vorgeschrieben sind, gelten folgende Anforderungen an den Feuerwiderstand:

- a REI 180 für Gebäude mittlerer Höhe und Hochhäuser;
- b REI 90 für Gebäude geringer Höhe;
- c REI 60 für Einfamilienhäuser und Nebenbauten.

3 Ausführung der Brandmauern

3.1 Ausmass und Anordnung ([siehe Anhang](#))

1¹ Brandmauern sind vertikal durchgehend im Ausmass der jeweils höheren Fassadenfläche der zusammengebauten Bauten und Anlagen auszuführen und bis unmittelbar unter die oberste Schicht der Bedachung oder an die äusserste Schicht der Aussenwandkonstruktion zu führen. Grosse Dachvorsprünge sind bei Bauten mit hoher Brandbelastung (über 1'000 MJ/m²) in die Brandmauer einzubeziehen.

2 Bei einspringenden Gebäudeecken ist die Brandmauer so anzuordnen, dass ein Brandübergreif von Fassade zu Fassade (über Eck) verhindert wird.

3 Brandmauern dürfen auf durchgehende Untergeschosse abgestellt werden sofern die Untergeschosse als Brandabschnitte mit dem erforderlichen Feuerwiderstand gemäss der Brandschutzrichtlinie „Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte“ ausgebildet sind.

¹ Fassung gemäss Beschluss Technische Kommission VKF vom 29. September 2016

3.2 Feuerwiderstand und Materialisierung [\(siehe Anhang\)](#)

- 1 Einschalige Brandmauern mit Feuerwiderstand REI 180 sind aus Baustoffen der RF1 zu erstellen.
- 2 Bei zweischaligen Brandmauern mit Feuerwiderstand REI 180 muss jede der beiden Schalen Feuerwiderstand REI 90 aufweisen.
- 3 Bei zweischaligen Brandmauern mit Feuerwiderstand REI 90 muss jede der beiden Schalen Feuerwiderstand REI 60 aufweisen.
- 4 Bei zweischaligen Brandmauern mit Feuerwiderstand REI 60 muss jede der beiden Schalen Feuerwiderstand REI 30 aufweisen.
- 5 Bei zweischaligen Brandmauern ist der Bereich zwischen den Schalen mit Baustoffen der RF1 auszufüllen.

3.3 Standfestigkeit [\(siehe Anhang\)](#)

- 1 Brandmauern sind standfest auszuführen. Die Standfestigkeit muss auch bei einem einseitigen Einsturz der Konstruktion von Bauten und Anlagen erhalten bleiben.
- 2 Bei zweischaligen Brandmauern gilt die Standfestigkeit als ausreichend sichergestellt, wenn die jeweilige feuerwiderstandsfähige Wand mit der Tragkonstruktion des dazugehörigen Gebäudeteils verbunden und diese den erforderlichen Feuerwiderstand gemäss der Brandschutzrichtlinie „Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte“ aufweist.
- 3 In Brandmauern integrierte Stahlstützen sind gegen Brandeinwirkung zu schützen.

3.4 Auflager von Holz- und Stahlbauteilen [\(siehe Anhang\)](#)

- 1 Brennbare Tragwerksteile dürfen nicht durch Brandmauern geführt werden. Sie sind zu unterbrechen und müssen zueinander einen Abstand von mindestens 0.12 m aufweisen oder sie sind mit feuerwiderstandsfähigen Brandschutzplatten zu bekleiden.
- 2 Tragwerksteile aus Stahl, welche in Brandmauern eingelassen werden, dürfen weder die Stabilität der Mauer beeinträchtigen noch Wärme durchleiten.

3.5 Brandschutzabschlüsse

- 1 In Brandmauern sind Durchgänge und andere Öffnungen mit feuerwiderstandsfähigen Brandschutzabschlüssen abzuschliessen.
- 2 Brandschutzabschlüsse in Brandmauern müssen mindestens Feuerwiderstand EI 30 aufweisen. Türen in Brandmauern sind selbstschliessend auszuführen. Fenster dürfen nur zu Unterhaltszwecken offenbar sein.

4 Anschluss an die Gebäudehülle

4.1 Anschluss an die Aussenwandkonstruktion¹ [\(siehe Anhang\)](#)

- 1 Im Bereich der Brandmauer ist die Aussenwandkonstruktion so zu unterbrechen, dass ein Brandübergreif verhindert wird.
- 2 Durchgehende Bauteile aus brennbaren Baustoffen sind zu unterbrechen, ausgenommen davon sind die Aussenwandbekleidung, die Traglattung, die Dämmschutzschicht sowie Fasadensadenbahnen.
- 3 Die Aussenwandbekleidung ist auf der Breite der Brandmauer auf Baustoffe der RF1 zu verlegen. Sie muss hohlraumfrei aufliegen.

¹ Fassung gemäss Beschluss Technische Kommission VKF vom 29. September 2016

4¹ Aussenwandbekleidungen und Dämmschutzschichten können über die Brandmauer hinweggeführt werden, sofern sie nicht stärker als 20 mm und hohlraumfrei sind sowie mindestens aus Baustoffen der RF3 (cr) bestehen.

5¹ Traglattungen können durchlaufend ausgeführt werden, sofern diese hohlraumfrei sind und mindestens aus Baustoffen der RF3 (cr) bestehen.

6 Aussenwandbekleidungen aus brennbaren Baustoffen mit einer Stärke grösser 20 mm sind im Bereich der Brandmauer auf einer Breite von 1.0 m zu unterbrechen und mit Baustoffen der RF1 zu ersetzen. Auf eine Unterbrechung kann verzichtet werden, wenn die Brandmauer mindestens 0.3 m über die Aussenwandbekleidung geführt wird oder deren Ausführung einer von der VKF anerkannten Konstruktion entspricht.

7 Bei Sandwichelementen mit brennbarer Wärmedämmung ist diese im Bereich der Brandmauer auf einer Breite von 1.0 m zu unterbrechen und mit Baustoffen der RF1 zu ersetzen. Auf eine Unterbrechung kann verzichtet werden, wenn die Brandmauer mindestens 0.3 m über die Aussenwandbekleidung geführt wird oder deren Ausführung einer von der VKF anerkannten Konstruktion entspricht.

8 Wärmedämmverbundsysteme aus brennbaren Baustoffen sind im Bereich von Brandmauern mit einem durchgehenden vertikalen Brandriegel aus Baustoffen der RF1 (Schmelztemperatur $\geq 1'000$ °C) mit einer minimalen Breite von 0.2 m zu unterbrechen. Der Aussenputz kann durchgehend ausgeführt werden. Auf einen Brandriegel kann verzichtet werden, wenn die Ausführung einer von der VKF anerkannten Konstruktion entspricht.

4.2 Anschluss an die Dachkonstruktion¹ [\(siehe Anhang\)](#)

1 Im Bereich der Brandmauer ist die Dachkonstruktion so zu unterbrechen, dass ein Brandübergriff verhindert wird.

2 Durchgehende Bauteile aus brennbaren Baustoffen sind zu unterbrechen, ausgenommen davon sind die oberste Schicht der Bedachung, die Ziegellattung, das Unterdach sowie Unterdachbahnen.

3 Die oberste Schicht der Bedachung ist auf der Breite der Brandmauer auf Baustoffe der RF1 zu verlegen. Sie muss hohlraumfrei aufliegen.

4¹ Die oberste Schicht der Bedachungen und Unterdächer können über die Brandmauer hinweggeführt werden, sofern sie nicht stärker als 20 mm und hohlraumfrei sind sowie mindestens aus Baustoffen der RF3 (cr) bestehen.

5¹ Ziegellattungen können durchlaufend ausgeführt werden, sofern diese hohlraumfrei sind und mindestens aus Baustoffen der RF3 (cr) bestehen.

6¹ Profibleche zur Aufnahme der Bedachung sind im Bereich von Brandmauern zu unterbrechen.

7 Die oberste Schicht der Bedachungen aus brennbaren Baustoffen mit einer Stärke grösser 20 mm (z. B. Schindeldächer) sind im Bereich der Brandmauer auf einer Breite von 1.0 m zu unterbrechen und mit Baustoffen der RF1 zu ersetzen. Auf eine Unterbrechung kann verzichtet werden, wenn die Brandmauer mindestens 0.3 m über die Dachfläche geführt wird oder deren Ausführung einer von der VKF anerkannten Konstruktion entspricht.

8 Bei Sandwichelementen mit brennbarer Wärmedämmung ist diese im Bereich der Brandmauer auf einer Breite von 1.0 m zu unterbrechen und mit Baustoffen der RF1 zu ersetzen. Auf eine Unterbrechung kann verzichtet werden, wenn die Brandmauer mindestens 0.3 m über die Dachfläche geführt wird oder deren Ausführung einer von der VKF anerkannten Konstruktion entspricht.

¹ Fassung gemäss Beschluss Technische Kommission VKF vom 29. September 2016

4.3 Versetzte Dachflächen [\(siehe Anhang\)](#)

- 1 Bei versetzten Dachflächen sind Brandmauern bis zur höheren Dachfläche hochzuführen.
- 2 Bei zweischalig ausgeführten Brandmauern ist jeweils nur eine Schale hochzuführen.
- 3 Werden in der hochgeführten Brandmauer Fensteröffnungen ohne Feuerwiderstand eingebaut, so ist die tiefere Dachfläche auf einer Breite und seitlichen Überstand von 1.5 m mit Feuerwiderstand EI 30 zu erstellen.

4.4 Vordächer [\(siehe Anhang\)](#)

- 1 Grosse Vordächer bei Bauten mit hoher Brandbelastung sind mit Feuerschildern zu unterbrechen. Der Feuerwiderstand hat demjenigen der Brandmauer zu entsprechen. Die Stabilität ist durch geeignete Tragkonstruktionen (Konsolen, Riegel usw.) zu gewährleisten.
- 2 Hohlräume in Vordächern (z. B. Kastengesimse, Vogeldielen) sind im Bereich von Brandmauern mit 60 Minuten Feuerwiderstand (z. B. Brandschutzplatten) zu unterbrechen.

5 Gebäudetechnik

5.1 Abgasanlagen, Installationsschächte, Installationen [\(siehe Anhang\)](#)

- 1 Abgasanlagen und Installationsschächte dürfen in Brandmauern weder hochgeführt noch eingelassen werden.
- 2 Leitungen, insbesondere für Kalt- und Warmwasser, Abwasser, Gas, Heizung, Lüftung dürfen nicht in Brandmauern eingelassen werden.
- 3 Elektrische Leitungen, Schalter, Steckdosen, Abzweigdosen und dergleichen dürfen in die Brandmauer eingelassen werden sofern der erforderliche Feuerwiderstand der Brandmauer gewährleistet bleibt.

5.2 Durchbrüche und Leitungsdurchführungen [\(siehe Anhang\)](#)

- 1 In Brandmauern sind Durchbrüche und Leitungsdurchführungen feuerwiderstandsfähig zu verschliessen.
- 2 Aussparungen für die Durchführung von Installationen durch Brandmauern sind unter Berücksichtigung der Wärmedehnung:
 - a mit Material aus Baustoffen der RF1 auszufüllen und dicht zu verschliessen, oder
 - b mit VKF-anerkannten Abschottungssystemen zu verschliessen. Die Abschottungssysteme müssen bei Brandmauern REI 180 einen Feuerwiderstand EI 90 und bei Brandmauern REI 90 oder REI 60 einen Feuerwiderstand EI 30 aufweisen.
- 3 In Brandmauern sind brennbare Wärmedämmschichten von Installationen im Bereich der Durchführung mit Material aus Baustoffen der RF1 zu unterbrechen. Bei geprüften und anerkannten Abschottungssystemen gelten die Angaben gemäss VKF-Anerkennung.
- 4 Das Durchführen von brennbaren Leitungen durch Brandmauern ist nicht gestattet.
- 5 Lüftungskanäle sind im Bereich der Durchführung durch Brandmauern mit Brandschutzklappen mit Feuerwiderstand EI 30-S zu versehen.

5.3 Solaranlagen [\(siehe Anhang\)](#)

- 1 Im Dach- und Aussenwandbereich von Brandmauern sind Solaranlagen (Photovoltaik- oder thermische Anlagen) derart auszuführen, dass ein Brandübergreif verhindert wird.

2 Bei integrierten Solaranlagen sind Brandmauern hohlraumfrei bis an das Modul aus Baustoffen der RF1 zu führen. Für Solaranlagen mit brennbaren Anteilen gelten die Bestimmungen gemäss [Ziffer 4.1](#) und [4.2](#).

3 Bei aufgesetzten Solaranlagen sind die Module im Bereich der Brandmauer auf einer Breite von 1.0 m zu unterbrechen. Auf einen Abstand kann verzichtet werden, wenn die Brandmauer mindestens 0.3 m über die Solaranlage geführt wird oder deren Ausführung einer von der VKF anerkannten Konstruktion entspricht.

6 Weitere Bestimmungen

Erlasse, Publikationen und „Stand der Technik Papiere“, die ergänzend zu dieser Brandschutzerläuterung zu beachten sind, werden im periodisch aktualisierten Verzeichnis der TKB-VKF aufgeführt (VKF, Postfach, 3001 Bern oder <http://www.praever.ch/de/bs/vs>).

7 Inkrafttreten

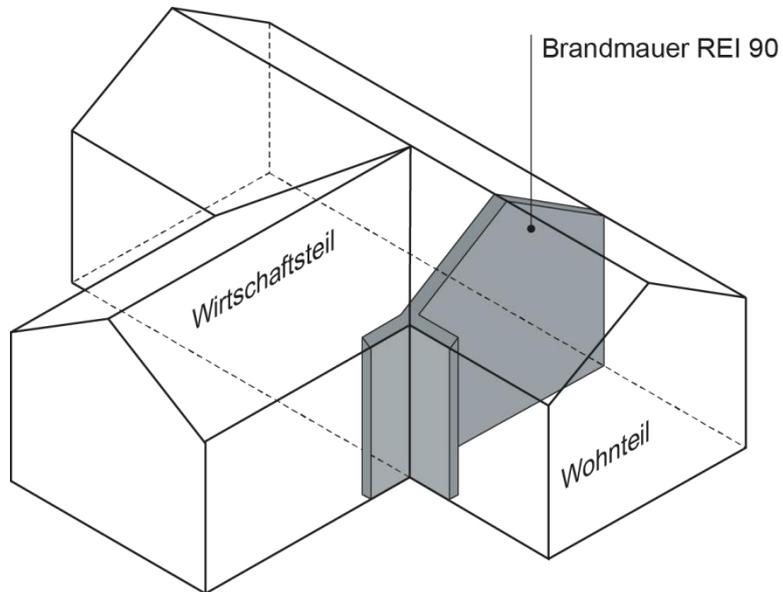
Diese Brandschutzerläuterung gilt ab 1. Januar 2015.

Genehmigt durch die Technische Kommission VKF am 23. September 2014.

Anhang

Ausführungen und Zeichnungen im Anhang erklären einzelne Bestimmungen der Erläuterung, ohne selbst Eigenständigkeit beanspruchen zu können.

zu Ziffer 2.1 Landwirtschaftliche Gebäude



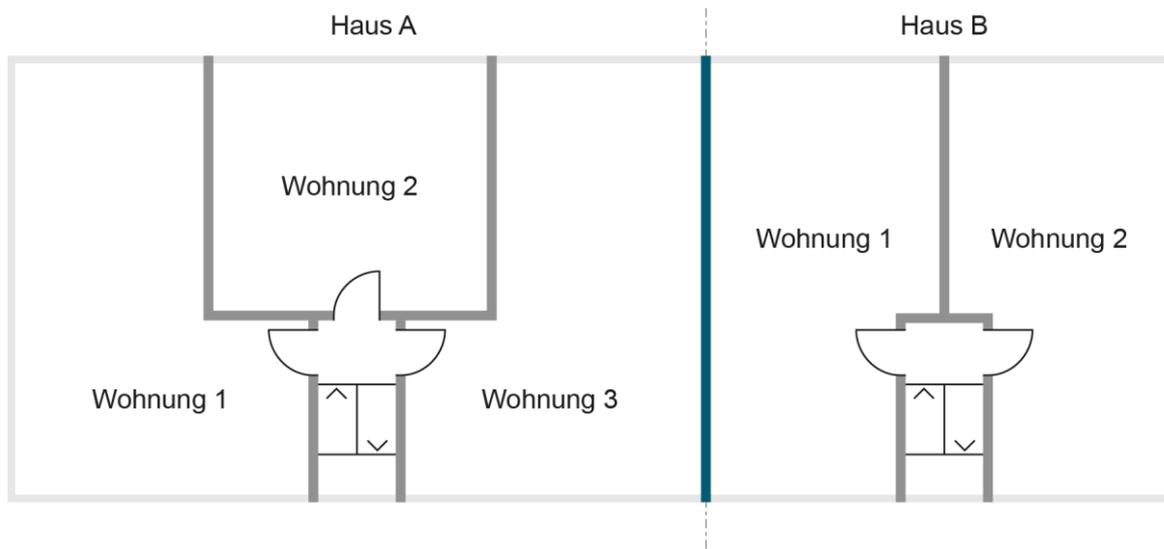
zu Ziffer 2.4 Baugesetzgebung

Der Feuerwiderstand der brandabschnittsbildenden Wänden und Decken zwischen den Nutzungen richtet sich nach der Brandschutzrichtlinie „Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte“.

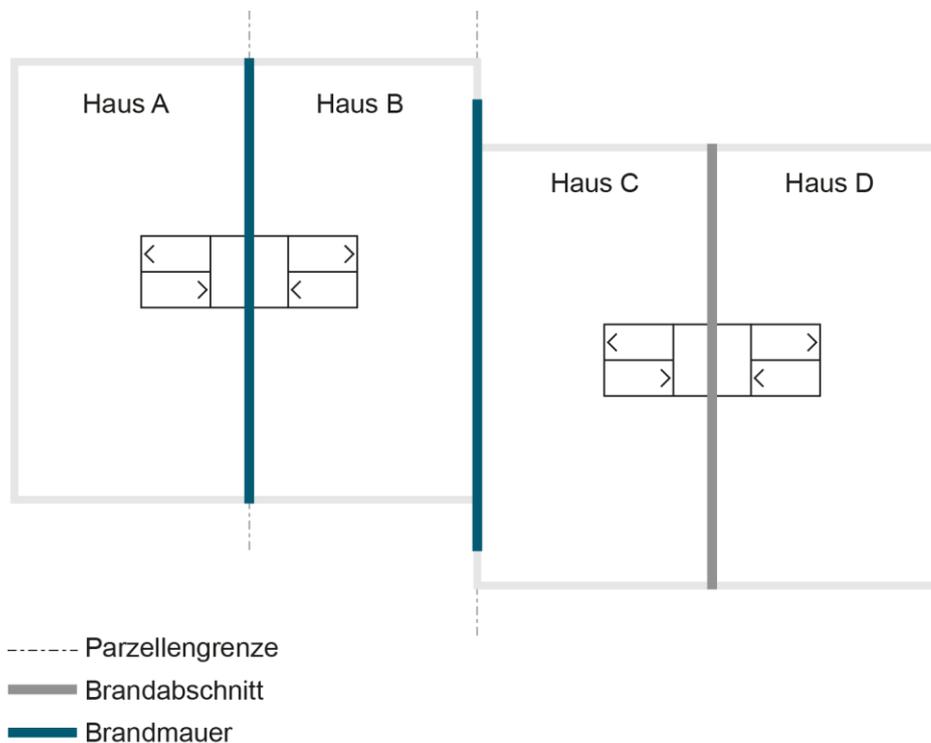
Wird aufgrund der kantonalen Baugesetzgebung auf der Parzellengrenze eine Brandmauer erstellt, gelten folgende Anforderungen an den Feuerwiderstand:

- REI 180 für Gebäude mittlerer Höhe und Hochhäuser;
- REI 90 für Gebäude geringer Höhe;
- REI 60 für Einfamilienhäuser und Nebenbauten.

Wohnhäuser (sofern gemäss Baugesetzgebung notwendig)

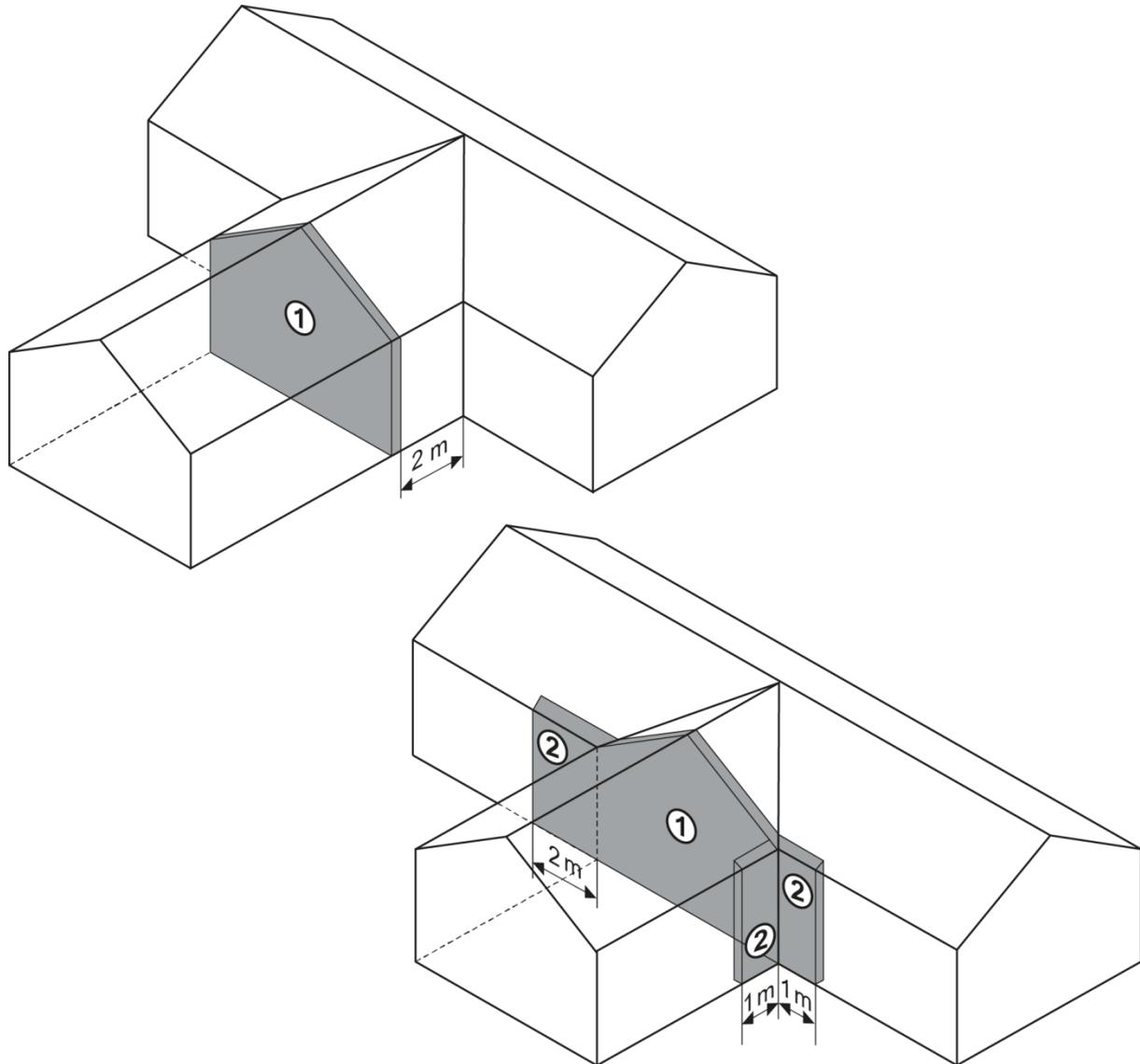


Reihen-Einfamilienhäuser (sofern gemäss Baugesetzgebung notwendig)

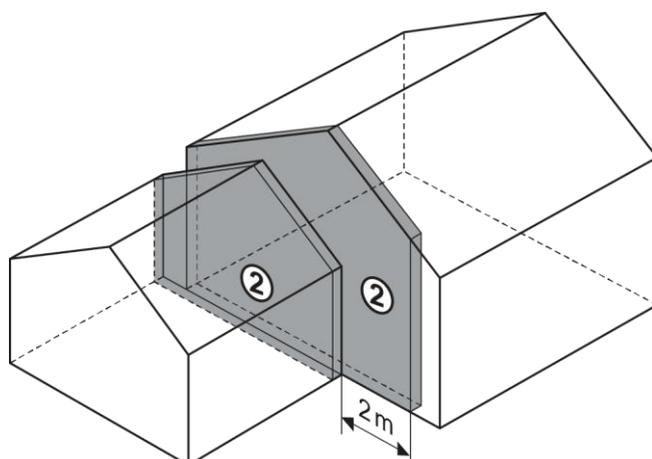


zu Ziffer 3.1 Ausmass und Anordnung

Einschalige Brandmauern



Zweischalige Brandmauern



Feuerwiderstand

①	②
REI 180	REI 90
REI 90	REI 60
REI 60	REI 30

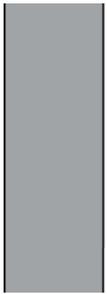
zu Ziffer 3.2 Feuerwiderstand und Materialisierung

Brandmauern sind nach dem Stand der Technik oder nach einer von der VKF anerkannten Konstruktion zu erstellen.

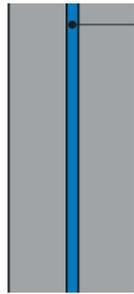
Brandmauern REI 180 sind aus Baustoffen der RF1 zu erstellen, z. B.:

- armierter Beton;
- Mauerwerk aus Backstein, Kalksandstein, Betonsteinen;
- Leichtbetonsteinen oder -platten (z. B. Porenbeton, Gasbeton, Blähbeton);
- andere Bauprodukte, welche den Baustoffen der RF1 zugeordnet sind.

Einschalig



Zweischalig



Hohlraumfüllung mit Baustoff RF1
(z. B. Mineralwolle)

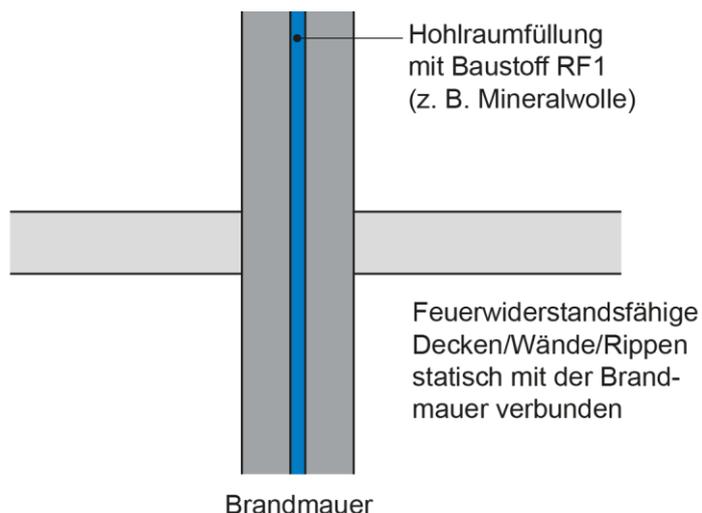
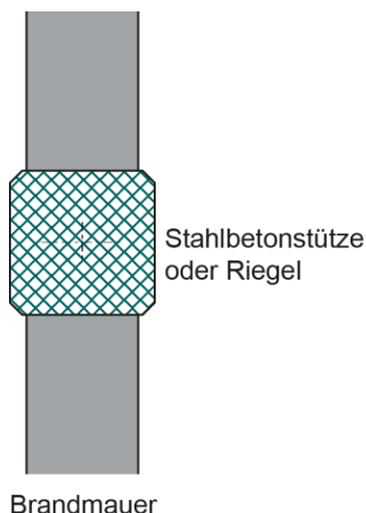
zu Ziffer 3.3 Standfestigkeit

Die Standfestigkeit kann zum Beispiel mit folgenden Konstruktionen gewährleistet werden:

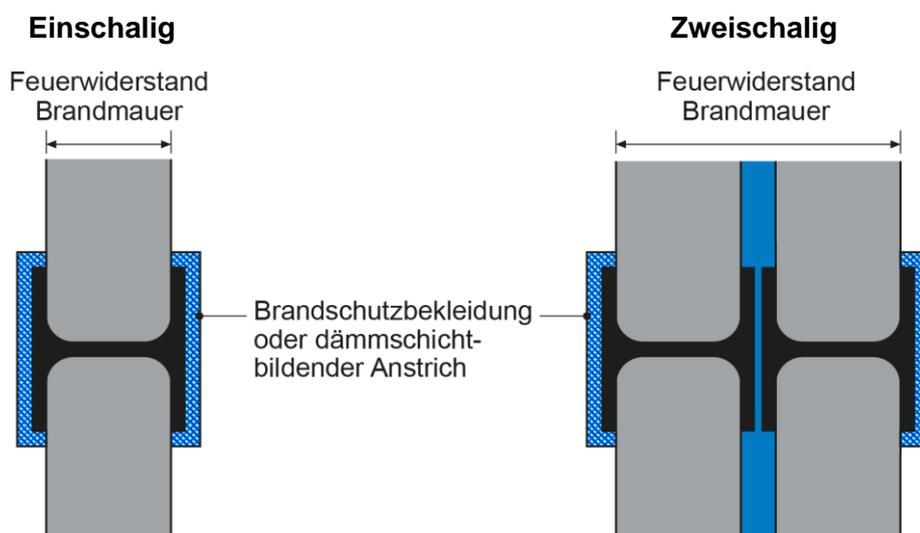
- Stahlbetonstützen oder -riegel;
- in Verbund gemauerte Querwände oder Rippen mit Feuerwiderstand;
- Geschossdecken mit Feuerwiderstand;
- Stahlstützen und andere Stahlteile mit Feuerwiderstand.

Je nach statischem System und Konstruktionsart sind:

- zur Aufnahme der Wärmedehnung Dilatationsfugen einzubauen;
- Verbindungen zwischen Tragwerk und Brandmauer mit Sollbruchstellen auszubilden.

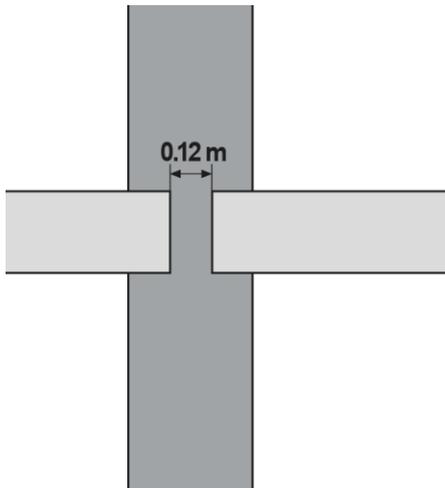


In Brandmauern integrierte Stahlstützen

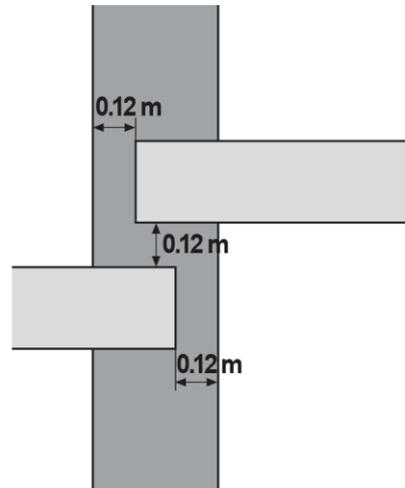


Feuerwiderstandsdauer Brandmauer	REI 180	REI 90	REI 60
Bekleidung mit Brandschutzplatten (Feuerwiderstandsdauer in Minuten)	90	60	30
Dämmschichtbildender Anstrich	X	R 60	R 30

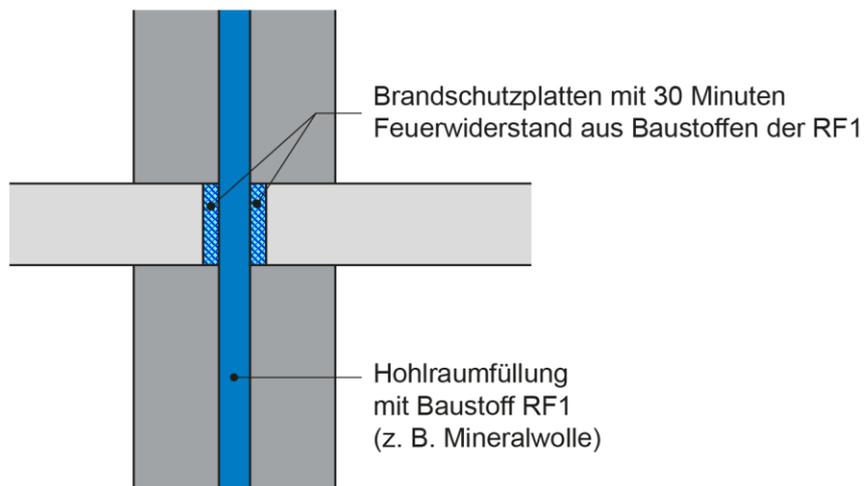
An Stahlstützen in zweischalig ausgeführten Brandmauern bei eingeschossigen Bauten und Anlagen ist weder eine Brandschutzbekleidung noch ein dämmschichtbildender Anstrich notwendig.

zu Ziffer 3.4 Auflager von Holz- und Stahlbauteilen**Auflager von brennbaren Tragwerksteilen**

Brandmauer



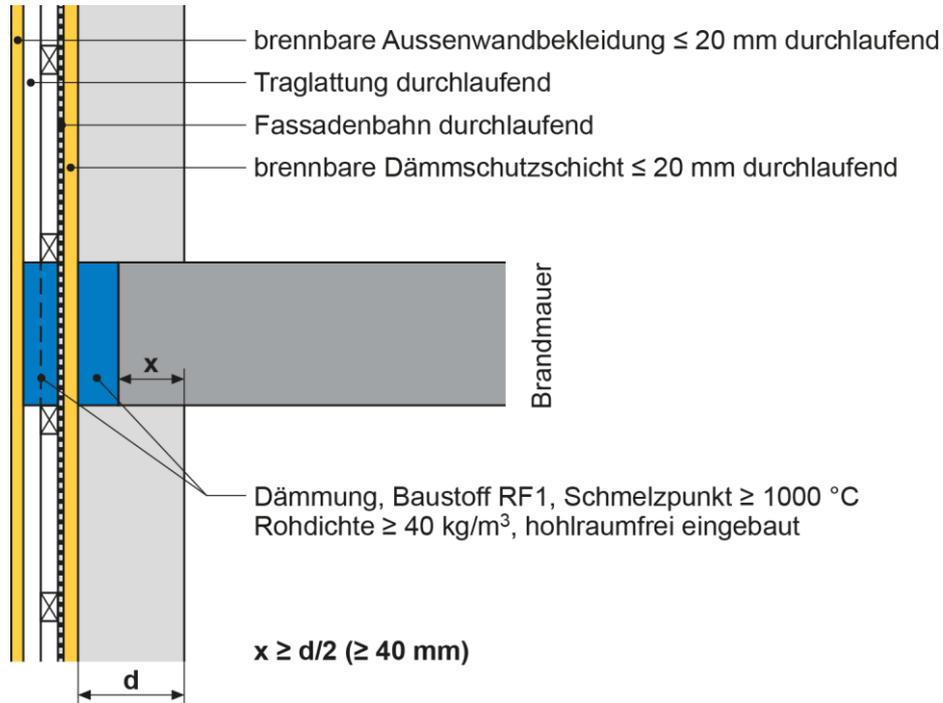
Brandmauer



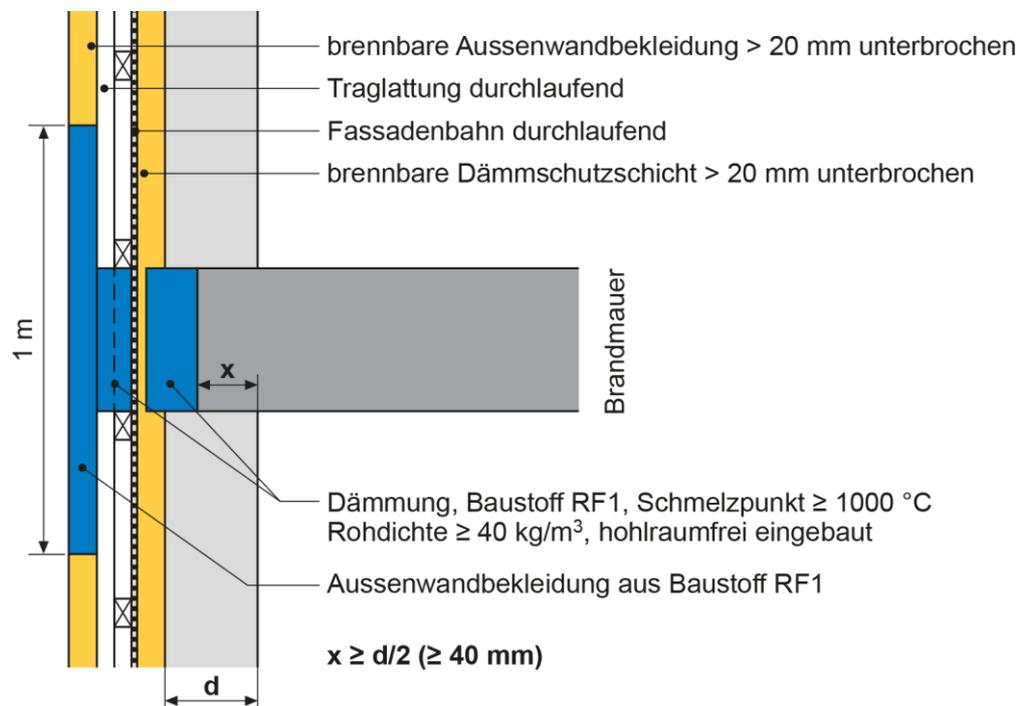
Brandmauer

zu Ziffer 4.1 Anschluss an die Aussenwandkonstruktion

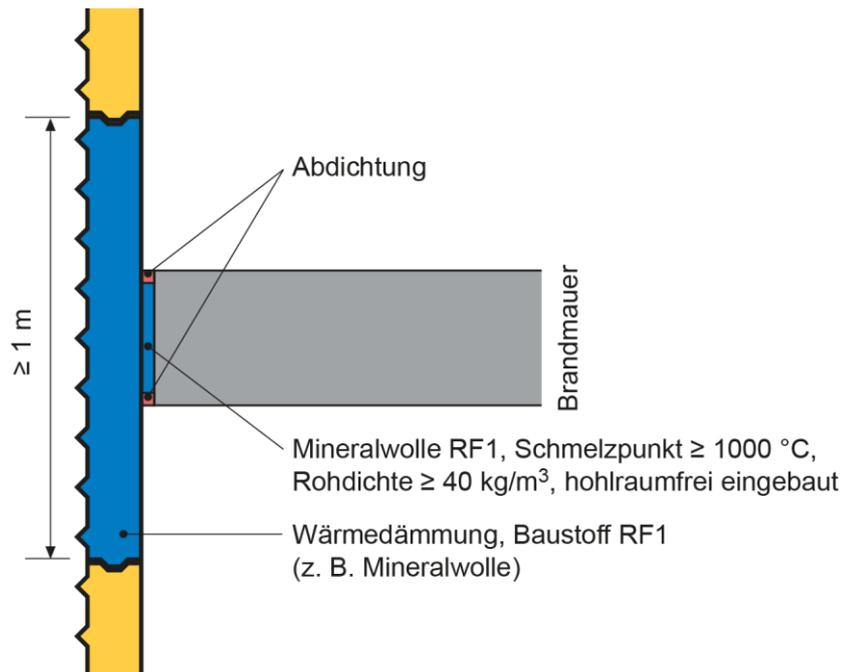
Brennbare Aussenwandbekleidung / Dämmschutzschicht ≤ 20 mm



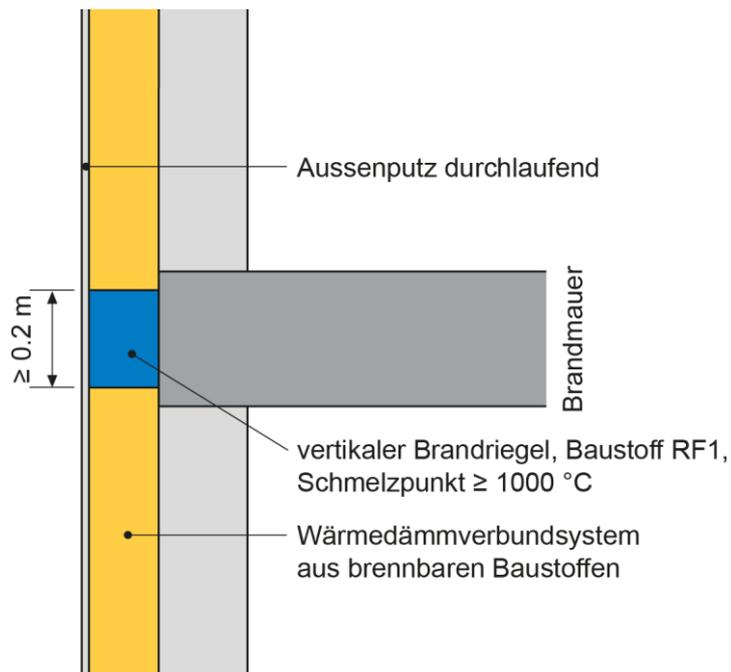
Brennbare Aussenwandbekleidung / Dämmschutzschicht > 20 mm



Sandwichelemente

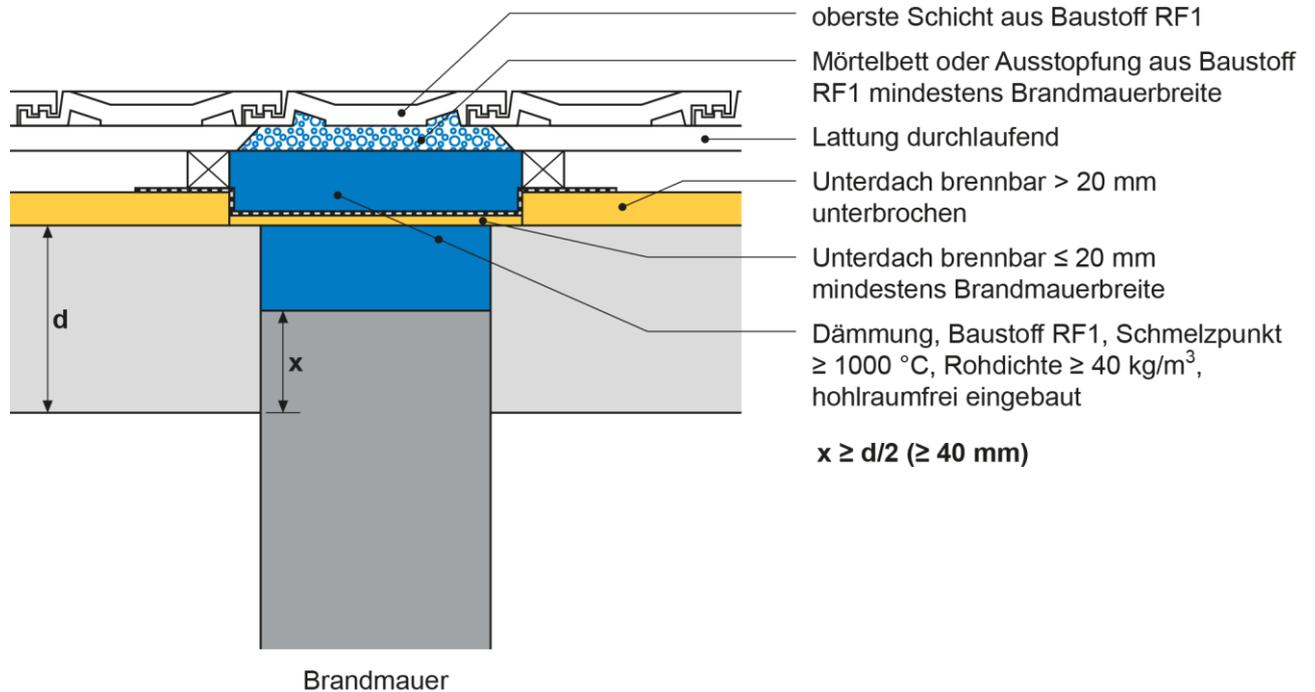


Wärmedämmverbundsystem

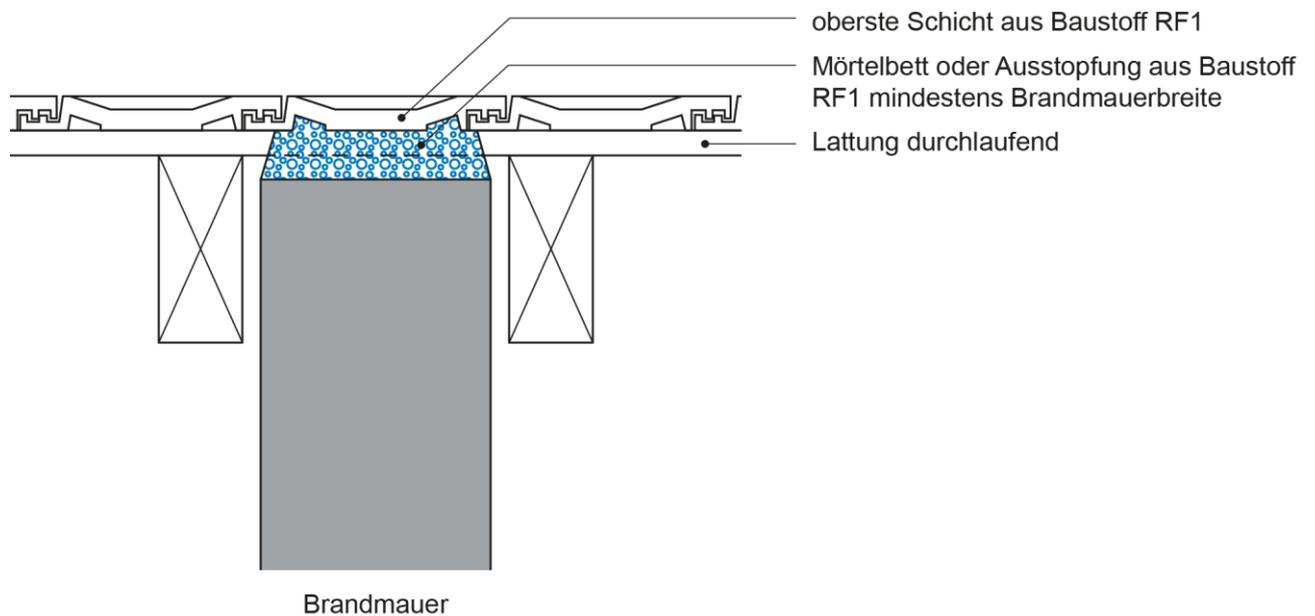


zu Ziffer 4.2 Anschluss an die Dachkonstruktion

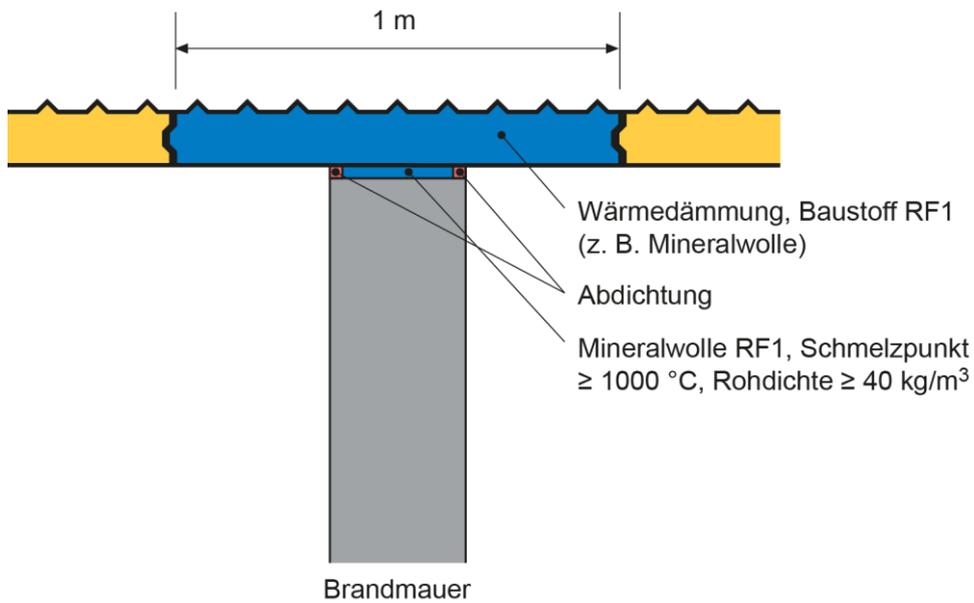
Steildach mit Dämmung



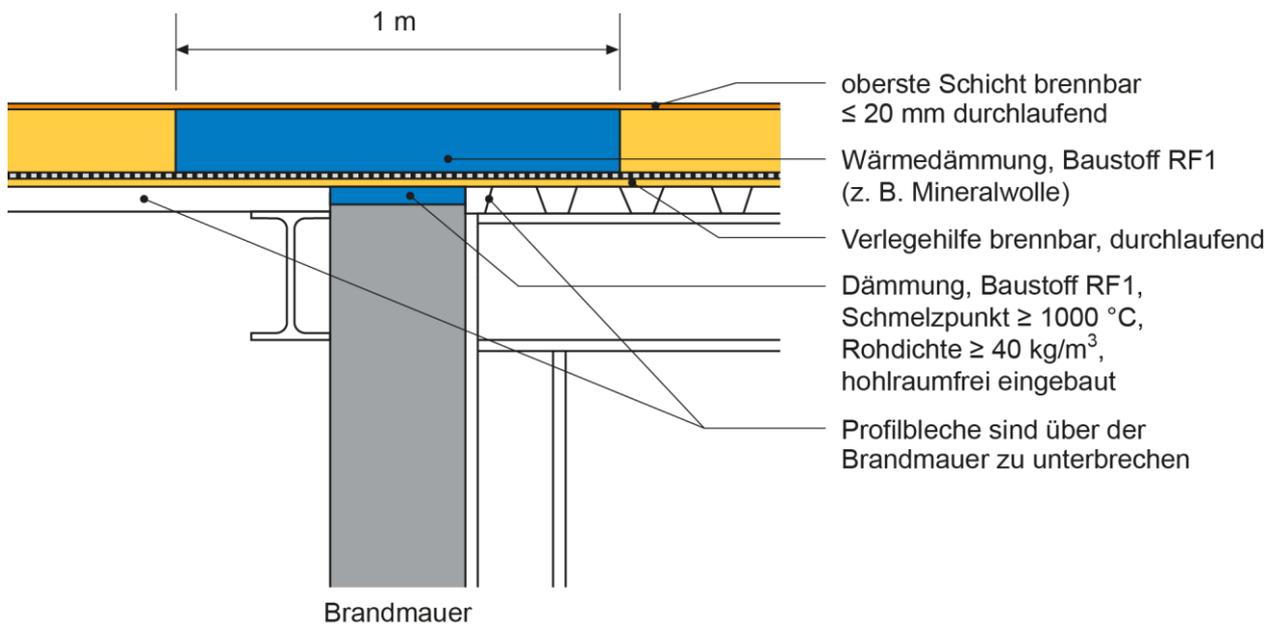
Steildach ohne Dämmung

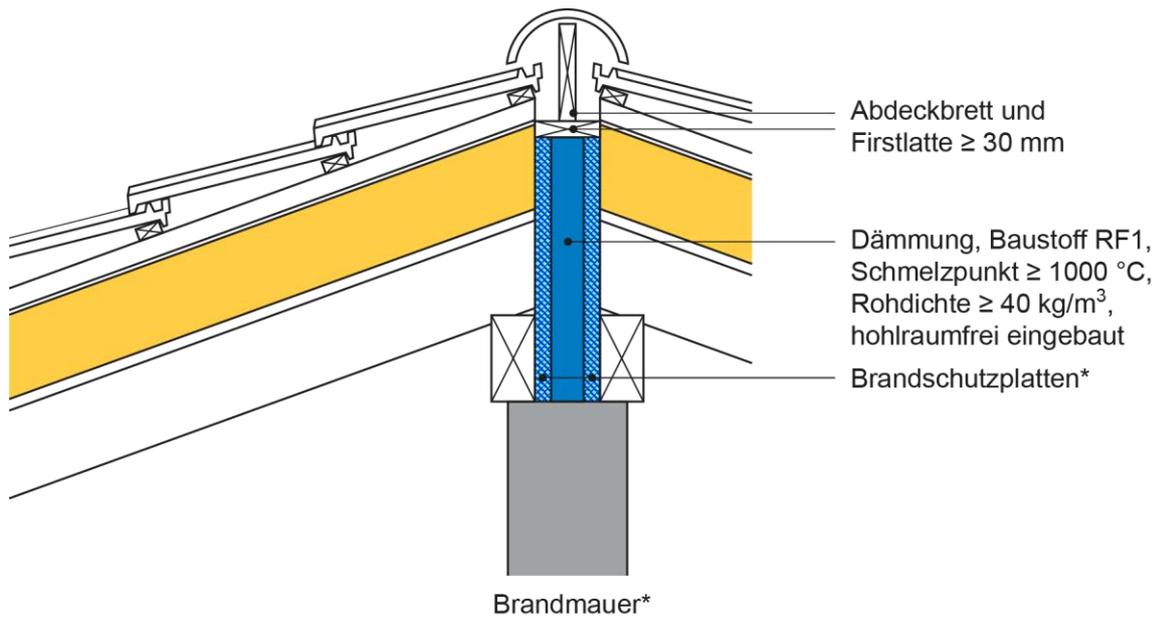
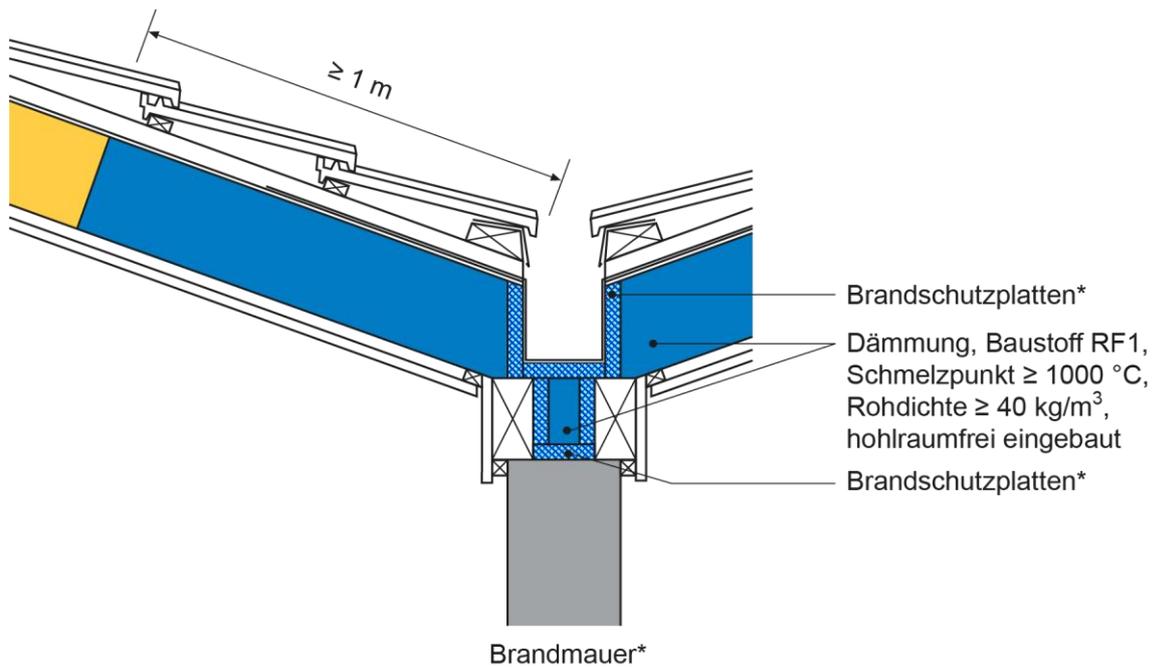


Sandwichelemente

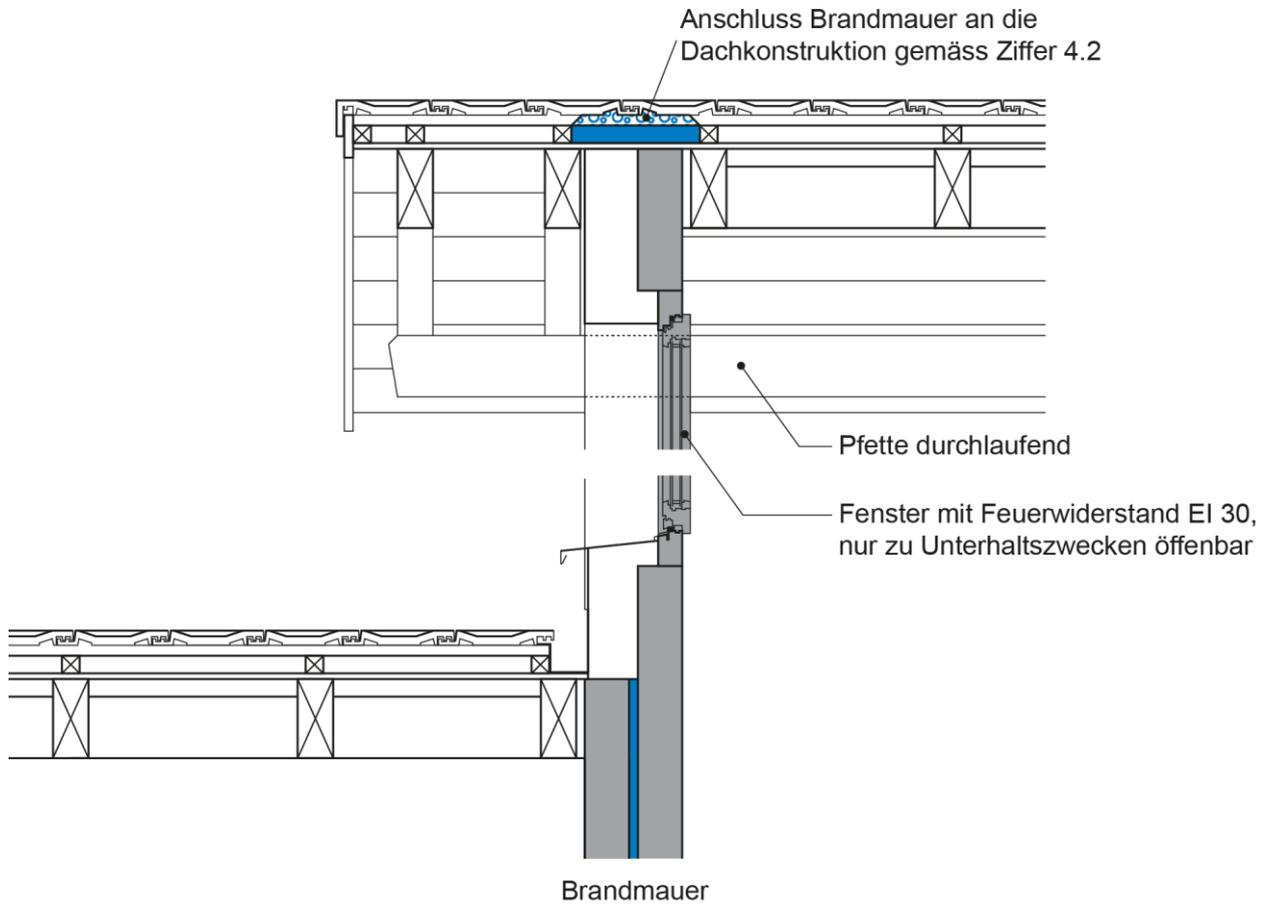


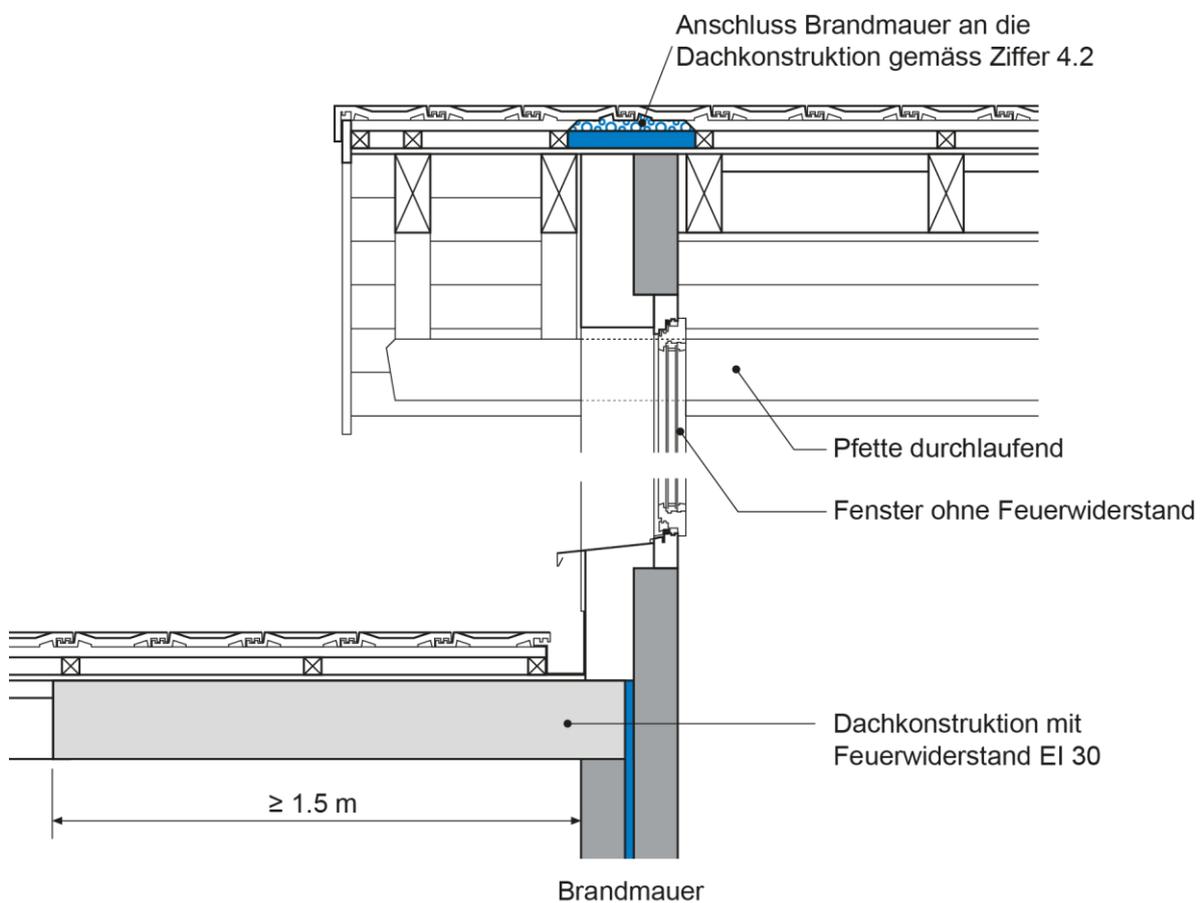
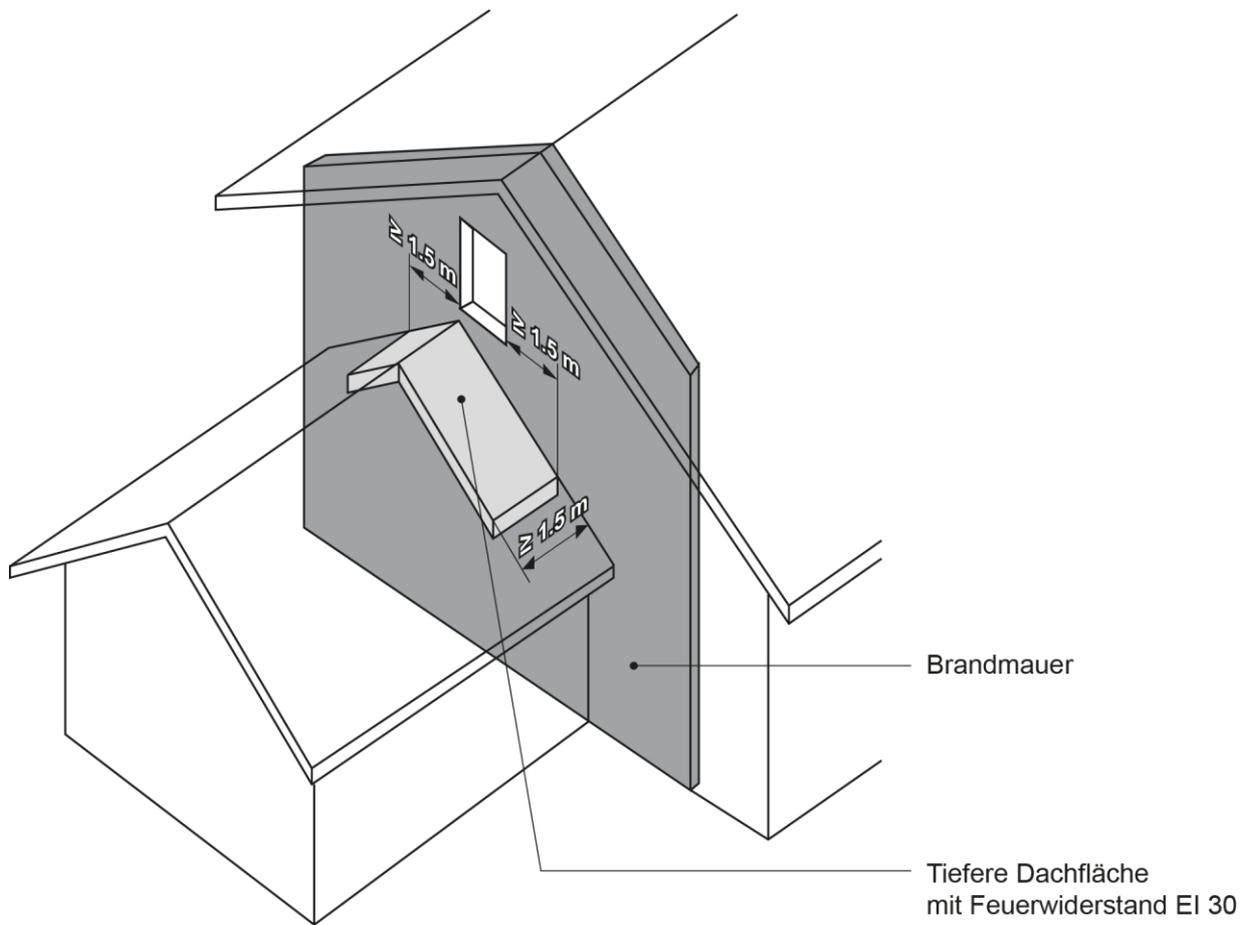
Flachdach

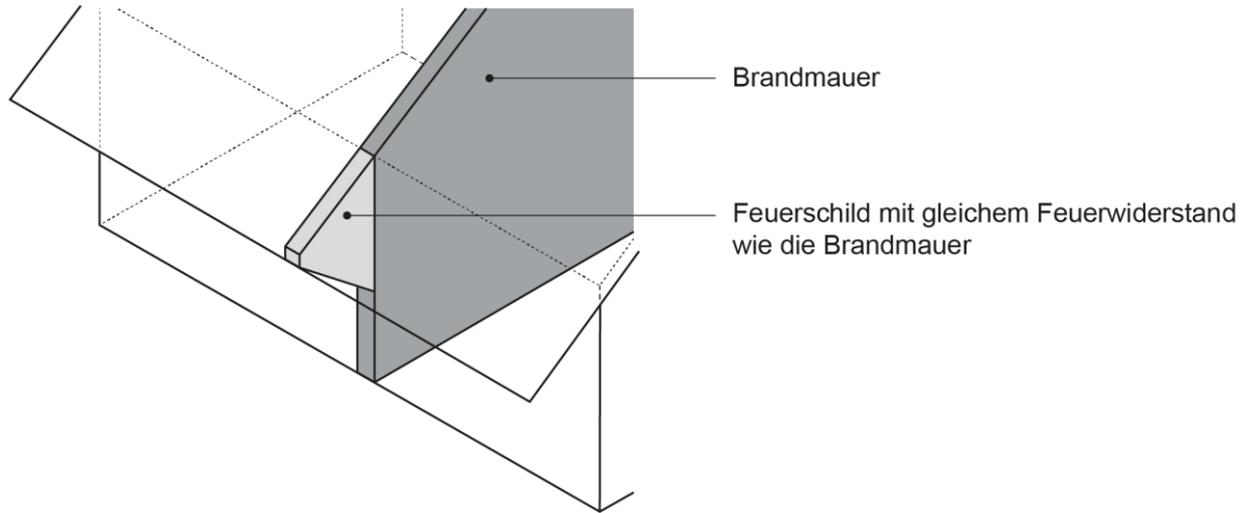
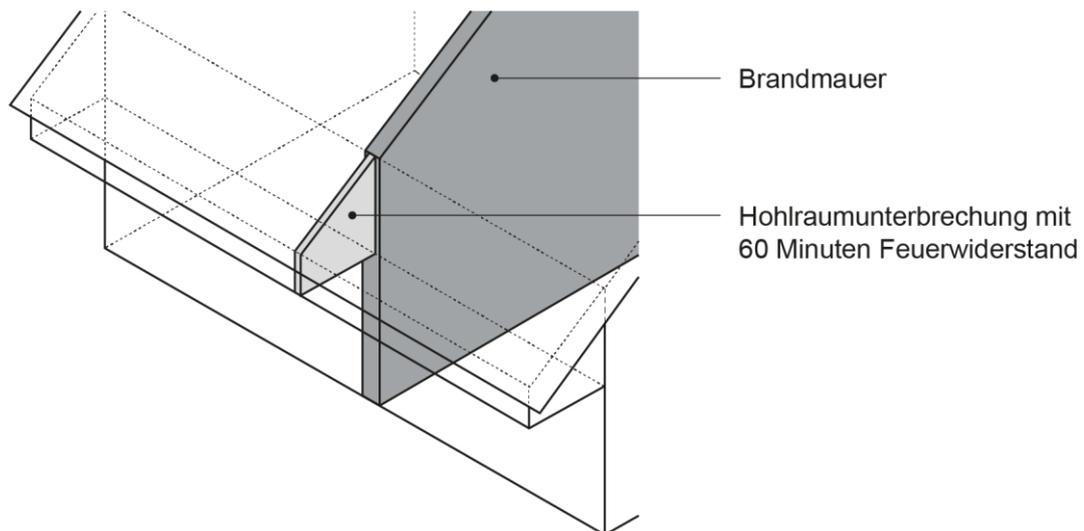


Anschluss Brandmauer-First**Anschluss Brandmauer-Traufe**

* Feuerwiderstand	
Brandmauer	Brandschutzplatten
REI 180	BSP 90-RF1
REI 90	BSP 60-RF1
REI 60	BSP 30-RF1

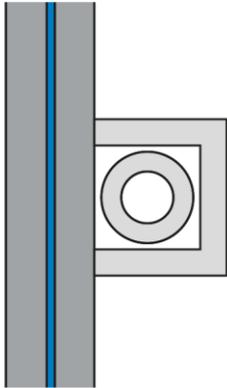
zu Ziffer 4.3 Versetzte Dachflächen**Brandmauer ohne Fenster oder Brandmauer mit Fenster EI 30**

Brandmauer bei Fenstern ohne Feuerwiderstand

[zu Ziffer 4.4 Vordächer](#)**Grosse Vordächer bei Bauten mit hoher Brandbelastung****Vordach mit Hohlraum (Kastengesims, Vogeldiele)**

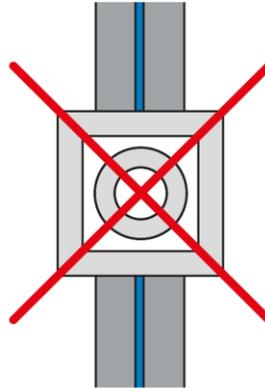
zu Ziffer 5.1 Abgasanlagen, Installationsschächte, Installationen**Anordnung von Abgasanlagen**

gestattet



Brandmauer

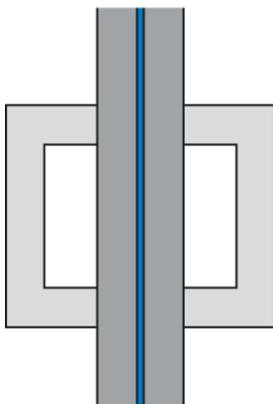
nicht gestattet



Brandmauer

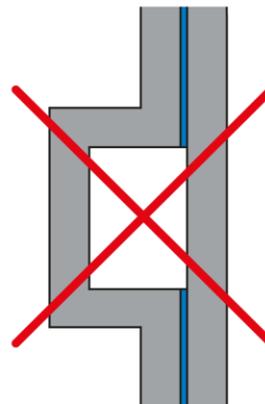
Anordnung von Installationsschächten

gestattet



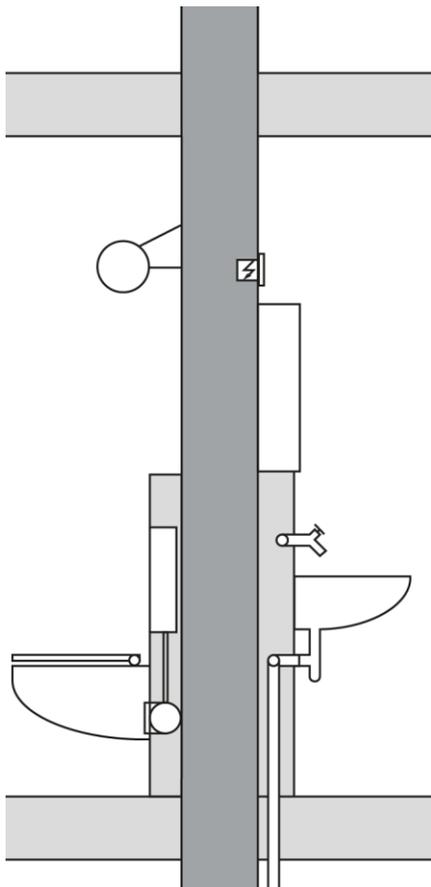
Brandmauer

nicht gestattet



Brandmauer

Anordnung von Installationen



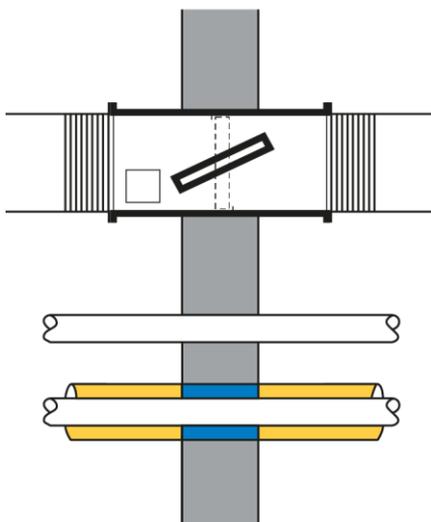
Brandmauer

Einlagen in der Brandmauer

Elektrische Leitungen, Schalter, Steckdosen, Abzweigdosen und dgl. dürfen in die Brandmauer eingelassen werden.

Leitungen für Kalt- und Warmwasser, Abwasser, Gas, Heizung, Lüftung und dgl. dürfen nicht in die Brandmauer eingelassen werden.

zu Ziffer 5.2 Durchbrüche und Leitungsdurchführungen



Brandmauer

Durchführungen durch die Brandmauer

Die Durchführung von brennbaren Leitungen ist nicht gestattet.

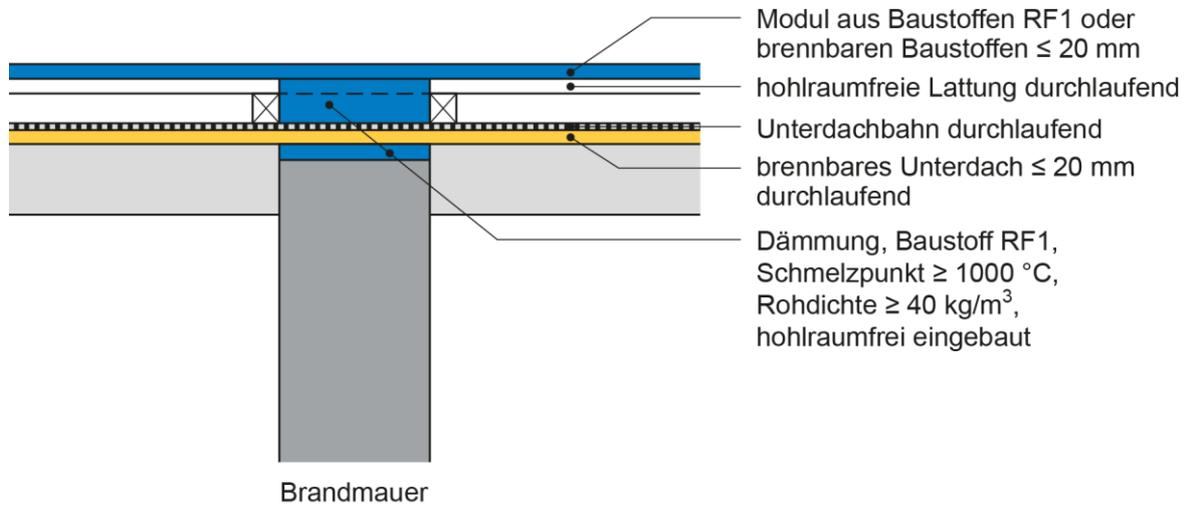
Werden Lüftungskanäle durch Brandmauern hindurchgeführt, sind Brandschutzklappen EI 30-S anzuordnen.

Leitungen aus Baustoffen RF1 für Kalt- und Warmwasser, Abwasser, Gas, Heizung und dgl. dürfen durch die Brandmauer hindurchgeführt werden.

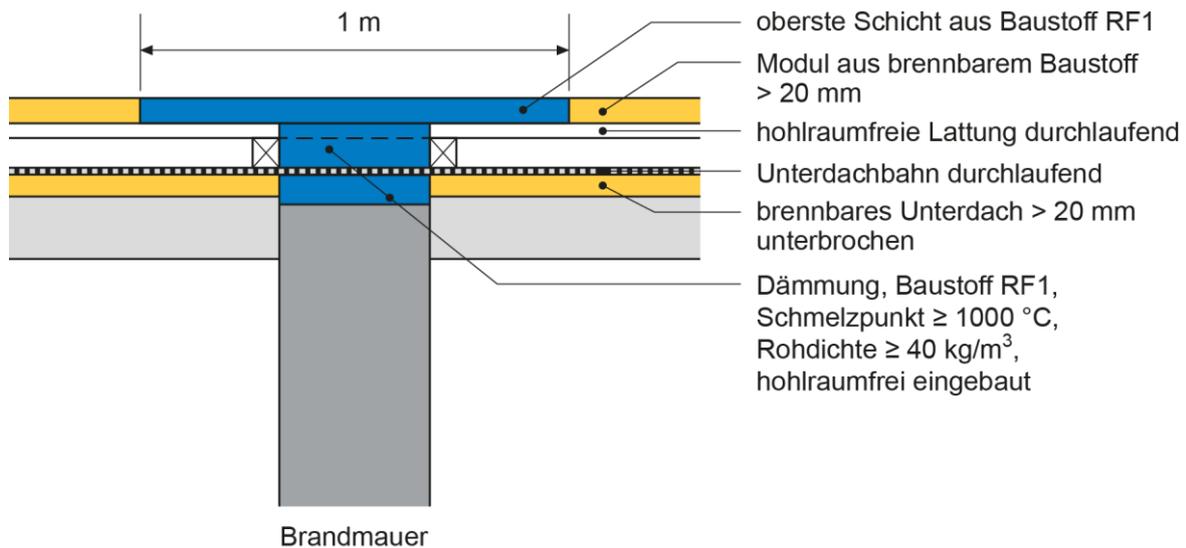
Brennbare Rohrisolationen sind bei der Durchführung durch die Brandmauer mit Baustoffen RF1 zu unterbrechen.

zu Ziffer 5.3 Solaranlagen

Hohlraumfreie Module aus Baustoffen der RF1 oder brennbaren Baustoffen ≤ 20 mm



Nicht hohlraumfreie Module aus Baustoffen der RF1 oder brennbaren Baustoffen > 20 mm



Legende

Symbole und Abkürzungen

	Konstruktionslinie ohne weitere Aussage
	Schnittfläche ohne weitere Aussage
	Bauteil mit Feuerwiderstand
	Baustoff RF1
	Baustoff RF2
	Baustoff RF3
	Brandschutzplatte mit Feuerwiderstand
	Mörtel, Ausstopfung aus Baustoff RF1
	Sperrschicht, Dampfbremse
	Holzbalken

Die Zeichnungen im Anhang sind urheberrechtlich geschützt. Nachdruck, Vervielfältigungen, Aufnahmen auf oder in sonstige Medien oder Datenträger unter Quellenangabe erlaubt.